

كيف بدأت الأشياء

قصص حقيقية



كيفية بدء الأشياء

1



هل فكرت يوماً..

كيف بدأت الأشياء

هل سألت نفسك يوماً.. كيف بدأت الأشياء؟!

كُلُّ شَيْءٍ مِنْ حَوْلِنَا.. لَهُ حِكَايَةٌ بِدَايَةٍ..

وَمِنْ هَذِهِ الْحِكَايَاتِ مَا يَثِيرُ الدَّهْشَةَ.. وَمِنْهَا مَا يَثِيرُ

الضَّحْكَ.. وَرُبَّمَا السَّخَرِيَّةَ..

مِنْ خِلَالِ هَذَا الْكِتَابِ.. نَسْتَعْرِضُ قِصَصَ اكْتِشَافِ وَ

اخْتِرَاعِ بَعْضِ مَنْ أُبْرَزَ الْأَشْيَاءَ فِي حَيَاتِنَا، وَالَّتِي تَمَسُّنَا

بِشَكْلِ يَوْمِي.. وَالْغَرِيبَ بَلْ وَالْمَثِيرَ فِي الْكَثِيرِ مِنْ هَذِهِ

الْقِصَصِ أَنْ عِدَّةً كَبِيرَةً مِنْهَا جَاءَ بِالصَّدْفَةِ، وَرُبَّمَا بِالْخَطَا،

وَدُونَ تَخْطِيطِ مُسَبِّقٍ أَوْ تَفْكِيرِ عَمِيقٍ..

مَا يَحْتُنُّ وَيُشْجَعُنَا عَلَى التَّرْكِيزِ الدَّائِمِ وَالتَّفْكِيرِ الْعَمِيقِ؛

بِكُلِّ مَا يُحِيطُ بِنَا مِنْ مُتَغَيِّرَاتٍ أَوْ أَحْدَاثٍ.. عَلَّ إِحْدَاهَا تَكُونُ

بِدَايَةَ ابْتِكَارٍ أَوْ اكْتِشَافٍ يُغَيِّرُ وَجْهَ الْعَالَمِ..

كيف بدأت الأشياء

الفكرة والإشراف العام
أيهم جابر



الإعداد
فريق الإعداد في دار فنون التعليم
رسم
محمد توفيق

الطبعة الأولى

2016 م - 1437 هـ

جميع حقوق الطبع محفوظة
جميع حقوق النشر محفوظة

ناشرون



دار فنون التعليم للنشر والتوزيع
Fonon Publishing House

© أيهم عماد الدين جابر ، ١٤٣٧ هـ

مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

جابر ، أيهم عماد الدين
كيف بدأت الأشياء ١ / أيهم عماد الدين جابر - الرياض ، ١٤٣٧ هـ
ص: ٩ - رسم

رسمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٢-١٥٩٩٦-٩

١ - الإقتال - تعليم أ.العنوان

١٤٣٧/٧٥٣١

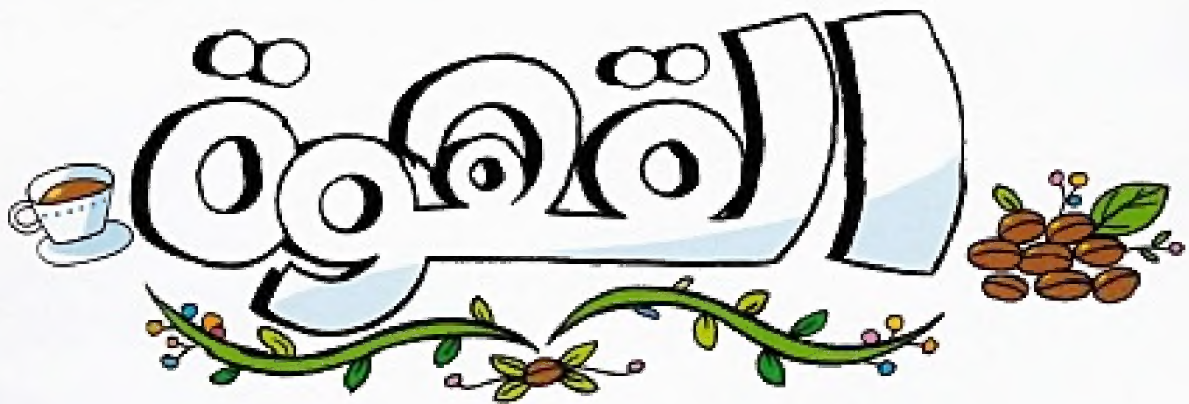
ديوي ٦٤٩,٧

رقم الإيداع: ١٤٣٧/٧٥٣١
رسمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٢-١٥٩٩٦-٩



01

كيف بدأت الأشياء



فهرس الموضوعات



01

05 شراب القهوة



02

09 صناعة الزجاج



03

13 رقائق البطاطس



04

17 صناعة السيارة



05

21 قلم الحبر



لذلك استيقظ مبكراً في اليوم التالي.. واصطحب كلَّه نمر إلى الغابة المطيرة، وهناك وبعد أن مشى لمسافة داخل الغابة

وبعد فترة من السير وجد
ساحة كبيرة من النباتات الرائحة؛ لم يراها من قبل ووجد
الأعشاب الرائحة في كل مكان



فقرر أن يرعى أغنامه في هذا المكان وفير الغذاء، على
أن يظل متيقظاً طوال الوقت؛ حتى لا يهاجم أغنامه أي
حيوان من حيوانات الغابة المفترسة..

وبالفعل اصطحب خالد أغنامه إلى المكان الجديد،

لكن ما أدهشه أن الأغنام فرحت للغاية بهذا التغيير وظلت تلعب وتمرح
طوال اليوم وهي تأكل، ولاحظ أنها أنشط
بكثير.



وما أبهجه أنه عندما عاد إلى الحظيرة قبل
غروب الشمس وجد ضروع الأغنام ممتلئة بالحليب، فالشاة الواحدة تملأ
إناءً بالكامل.. سعد خالد بهذا التغيير الذي حدث لأغنامه..
لكنه في اليوم التالي استيقظ متأخراً، لأنه نام في ساعة متأخرة حيث ظل
يحلب الأغنام لساعات طويلة من كثرة لبنها..

شراب القهوة



بعيداً في عمق أفريقيا.. وفي منطقة (كافا) بجنوب إثيوبيا،
جلس الشاب العربي خالد في ظل أحد الأشجار يستمتع
بظلها.



كان ينظر لأغنامه المزيلة وهي ترعى على العشب
في انتظار غروب الشمس

وكلبه نمر يحرس الأغنام؛ من غدر الذئاب ويمنعها من
النزول إلى الغابة، مُنتظراً في نهاية اليوم مكافأة من خالد
على عمله الشاق في إعادة الأغنام الشاردة إلى القطيع



لكن خالد كان حزنه يتضاعف كل يوم، فالأغنام تزداد ذبولا،
وحليبها في تناقص مستمر، فكر خالد كثيراً ثم قال بداخله
أن لكل مجتهد نصيب، وأن الرزق يتطلب منه السعي
والتجديد في التفكير

02

كيف بدأت الأشياء

الخيال

قرّر خالد ألاّ يذهب إلى المكان الجديد؛ لأنّ ضيق الوقت لن يسمح له بالذهاب
والعودة فأطلق أغنامة في مرعاهما القديم، لكنه لاحظ أنّها عادت ليكلها ولم
تعدّ تلعب أو تمرح كما كانت بالأمس.

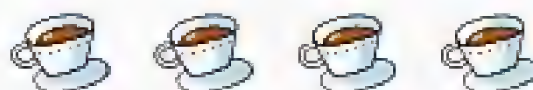


وما أذهشهُ حقاً أنّها لم تنتج إلا القليل من الحليب
في نهاية اليوم.. فكّر خالد في السر الذي جعل
الأغنام تسعد وتُنشط وتَمَرَح في هذا المكان داخل
الغابة، بينما تعود ليكلها في مرعاهما القديم..

استيقظ خالد في اليوم التالي باكراً، واصطحب أغنامة إلى داخل
الغابة، وهناك راقب ما تتناوله من غذاء، فوجد بعض الحبوب
المختلفة عن المرعى القديم، فقال في نفسه:
لعلّها تكون هي سر النشاط.. ولكي يتأكد قرّر أن
يُجرب بنفسه..



تناول خالد بعض الحبوب فوجدّها مرّة، لكنه في نفس الوقت شعر بنشاط وحيوية، لذلك عاد وكرّر تناولها
عدة مرّات فشعر بنشاط كبير، لذلك جرّب أن يتناولها بطريقة أخرى بعد غليها في الماء، ليحدها أذ.
وأصبح خالد بذلك أول من صنع فنجان قهوة في العالم..



أخذ القبطان هذا القرص الزجاجي معه وهو مندهش للغاية، وكذلك كل من رآه تعجب منه وبدأ الجميع يتسألون عن سر هذا القرص الذي لم يكن أحد يعرفه من قبل، وبعد البحث والتدقيق تبين أن هذا القرص تكون من اختلاط من مادة النثر أو الصوديون والتي كانت على ما يبدو موجودة في الأحجار التي تحت القدر ورمال البحر الناعمة.



ومنذ ذلك الوقت عرف الناس الزجاج وبدأ يدخل في العديد من الصناعات والاستخدامات كالأكواب وغيرها، وبدأت صناعة الأواني الزجاجية تشهد ازدهاراً ونمواً كبيرين على مستوى العالم.

يدخل الزجاج في العديد من الصناعات حول العالم.. بدءاً من أكواب الماء وصولاً إلى السيارات والغواصات.. وحتى سفن الفضاء..



وعكف الباحثون على تطوير صناعة الزجاج فأصبح لدينا زجاج مانع للصوت والضوء.

وأخر مضاد للرصاص وغير قابل للكسر يُستخدم في صنع الدروع الواقية من الرصاص للجنود، وكذلك في صنع نوافذ العربات الحربية والدبابات وغيرها من المعدات العسكرية.



لكن بعض الأصدقاء يستفيدون من هذه الصناعة في أشياء أخرى.. حيث اللعب والمرح.

صناعة الزجاج

بعد رحلة طويلة في البحر، على ظهر سفينتهم الشراعية، قرّر
قبطان السفينة أن يستريح على الشاطئ في بلاد سوريا الرائعة.



كان البحارة جاعين، فأحضروا
أحدهم قدراً كبيراً لكي يطهو على
الشاطئ طعاماً يسدّ به جوع زملائه البحارة
من غناء السفر.

ساعده بحار آخر بإحضار قطع من الأحجار لكي يضع عليها
القدر، وأحضّر شخص ثالث الحطب، وأشعل آخر النار .



وبعد أن انتهت البحارة من تناول وجبتهم الشهية ناموا،
تاركين النار مشتعلة للتدفئة وإبعاد الحيوانات المفترسة
عنهم أثناء الليل..
وفي الصباح وجد القبطان تحت النار قرصاً شفافاً له سطح أملس
شكله جذاب جداً.. تعجب القبطان من هذا القرص وعرف فوراً
أن هذا القرص قد تكوّن بسبب اختلاط الأحجار التي وضعها
البحارة تحت القدر ورمال البحر الناعمة ، ومع وجود حرارة
النار العالية التي بقيت مشتعلة طوال الليل.



كيف بدأت الأشياء



وبسبب نعومة الزجاج وصلابته يُستخدمه البعض في صناعة القطع الصناعية ، والتي تُسهّل الحركة ، داخل الآلات والمعدات الصناعية الضخمة ، والتي أحدثت دخول الزجاج فيها تطوّر هائل عن طريق تسهيله الحركة وبالتالي توفير الكثير من المجهود والاحتكاك.



لَمْ -وَلَنْ- تتوقف صناعة الزجاج عند هذا الحد ، فالعلماء والباحثون يسعون الآن لصناعة ما يُسمى بالزجاج المعدنيّ، وهو خليط من الرّمْل ومواد أخرى ؛ حيث نحصل على منتج جديد له مزايا الزجاج من نعومة ولمعان وشفافية مع صلابة المعادن.

والذي ستُمكنه صلابته الشديدة من الدُخول في العديد من الصّناعات المهمة والمفيدة.



لكن ما حدث أن الرجل استمتع للغاية بشرائح البطاطس، وأخذ يُثني على مذاقها الفريد اللذيذ، وأصبح زبوناً دائماً لدى «جورج» وتحسنت علاقته به بشكل جيد.



ومن هنا كانت بداية شجرة رقائق البطاطس المقرمشة في عام ١٨٥٣م، ولكن الغريب في الأمر أن «جورج كروم» ظلّ يقدمها في مطعمه دون التفكير في تسويقها.

وتلقف فكرة البطاطس المقرمشة هذه «وليام تايندون» ويعتبر «وليام» هو أول من فكر في بيع وتسويق رقائق البطاطس المقرمشة على نطاق واسع في المحال التجارية.



ولمّا ضاق مطبخ بيته بحجم العمل المتزايد، أسس لهذا الغرض مصنعاً صغيراً عام ١٩١٢م، وبدأت صناعته هذه تلقى رواجاً كبيراً في كل أنحاء البلاد.

رقائق البطاطس

كانت البطاطس المقلية طبقاً رئيسياً في المطاعم الأوروبية منذ القدم؛ وذلك بعد أن أحضرها الرحالة الإسبان من أمريكا الجنوبية؛ حيث موطنها الأصلي.



وكان أحد الزبائن في مطعم الطاهي «جورج كروم» يعتمد مضايقته فيسخر من طريقة تقطيعه للبطاطس، ويسأله في كل مرة لم هي سميكة هكذا؟

قرر الطاهي إغاضته فقام بتقطيع البطاطس إلى شرائح رقيقة للغاية، وأضاف إليها الكثير من الملح.. وهذا طبعاً بهدف إغاضة هذا الزبون المتعجرف..



توقع الطاهي أن يترك الرجل البطاطس ويغادر وهو غاضب،

04

كيف بدأت الأشياء



وكانت البطاطس تُباع في المتاجر في هذا الوقت في أوعية زجاجية، ولكنها لم تكن طريقة عملية للتداول؛ من حيث خفة الوزن وسهولة الحركة والتخزين.



لكن «لورا شادر» توصلت لفكرة وضع شرائح البطاطس في أكياس من الورق، صحيح أنها كانت أكثر سهولة من استخدام البرطمانات الزجاجية؛ إلا أن استخدام الأكياس الورقية كان له العديد من المساوي؛ أبرزها إمتصاصها للرطوبة.



ثم تطور شكل الكيس من حيث المادة المستخدمة وطريقة التعبئة، وطوره المصنعون بهدف الحفاظ على البطاطس التي بداخله طازجة ومقرمشة؛ وأصبح يُعبأ بالنيتروجين بدل الأوكسوجين للحفاظ على قرمشة رقائق البطاطس لمدة أطول.



وفي وقت قياسي.. انتشرت تجارة رقائق البطاطس في جميع أنحاء العالم بعد ذلك، وأصبحت تجارة مربحة تدر أموالاً طائلة على أصحابها.. وسُخرت لها الحافلات المجهزة لنقلها وتوصيلها لعشاقها في كل أرجاء العالم.



وفي العام 1771 قام «كوبينو» بقيادة عربة من عرباته..



يكن هذه العربة اصطدمت بجدار حجري بعد سهرها لحوالي 15 متراً فقط، والسبب ببساطة أن هذه العربة لم يكن بها عجلة قيادة تحكم في اتجاه السيارة، ولا مكابح أيضاً، وبالتالي كانت تشبه العربة الطائشة.. تسير بدون تحكم أو آلة إيقاف..



ليتم تسجيل أول حادث سير على عربة آلية في التاريخ



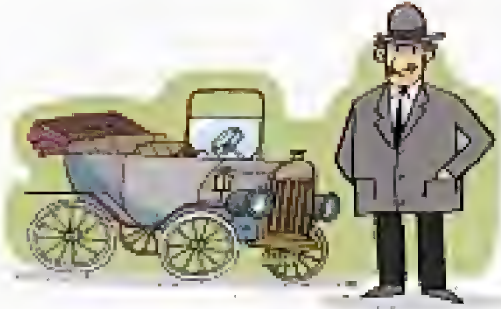
في الحقيقة لم تكن عجلة القيادة وحدها المشكلة التي واجهت اختراع السيارة؛ بل كان عدم اعتياد الناس على وجودها في الشوارع والطرق؛ في ذلك الوقت؛ من أهم الصعوبات التي كانت تواجه قائدي المركبات ذاتية الدفع؛ مما تسبب في العديد من الحوادث وقتلها؛ لذا فقد تم إلزام قائدي السيارات فيما بعد بتوظيف رجل، يقوم بتنبيه الناس بقُدوم العربة، وذلك بأن يمسك بعلم أحمر ويسير أمام العربة.

وفي المساء كان هذا الرجل يمسك بمصباح بدلاً من العلم الأحمر؛ حتى يراه الناس ويبرؤوا السيارة، فلم تكن مصابيح السيارة أو آلة التنبيه قد اخترعا بعد.



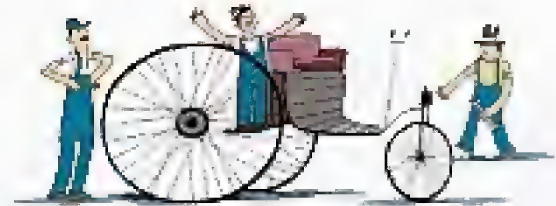
صناعة السيارة

يسود اعتقاد خاطئ لدى الكثيرين بأن الأمريكي «هنري فورد» هو أول من قام باختراع السيارة.



لكن الحقيقة أن اختراع السيارة لم يتم في يوم واحد ولا يعود لشخص واحد، فهو تطور لآلة عبر التاريخ بدأت بجر الأشياء على عجلات خشبية عند الإنسان البدائي..

ثم تطور هذا الاختراع في مراحل عدة، كان أبرزها عندما اخترعت المركبة ذات العجلات الثلاث، والتي كان يقودها السائق عن طريق دواسات الرجل.

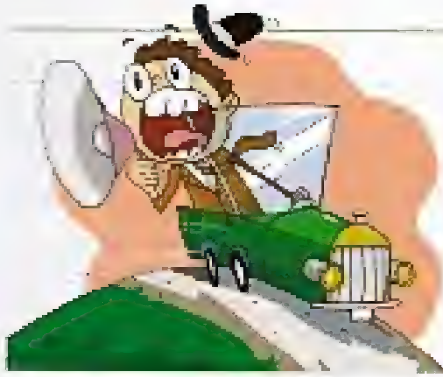


وفي عام 1769 تم اختراع أول عربة ذاتية الحركة في التاريخ، وكانت عبارة عن عربة جر بثلاث عجلات اخترعت بواسطة مهندس ميكانيكي فرنسي يدعى «نيكولاس جوزيف كوينو»، وكانت هذه تعتبر أول عربة بمحرك في التاريخ؛ حيث قام باستعمال محرك بخاري لدفع عربته التي استعملت لجر مدافع الجيش الفرنسي بسرعة تصل إلى حوالي 4 كم/ساعة، وكانت هذه السرعة قليلة؛ لأن المحرك البخاري كان كبير الحجم، ولا يعطي قوة دفع عالية.

05

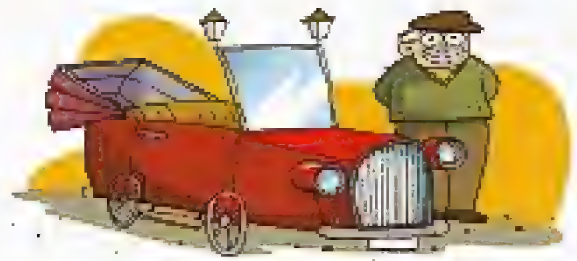
كيف بدأت الأشياء

الفلافل



لَمْ تُقَفِّ صِنَاعَةُ السَّيَّارَاتِ عِنْدَ هَذَا الْحَدِّ.. بَلْ تَطَوَّرَتْ بِشَكْلِ سَرِيعٍ وَمُتَّعَةٍ فِي جَمِيعِ جَوَانِبِهَا وَخُصُوصاً الْمَحْرُكُ.. فَبَعْدَ أَنْ كَانَتِ السَّيَّارَاتُ تَعْمَلُ عَلَى مُحَرَّكَاتٍ بَخَّارِيَّةٍ ثُمَّ الِاسْتِعَاذَةُ عَنْهَا بِمُحَرَّكَاتٍ تَعْمَلُ عَلَى الْوَقُودِ الْمَائِلِ مِمَّا زَادَ مِنْ كِفَاةِ السَّيَّارَةِ وَسَرْعَتِهَا بِشَكْلِ مُتَّعٍ..

أَمَّا «هِنري فورد»، صَاحِبُ عِلَامَةِ [فورد] التَّجَارِيَّةِ؛ فَلَهُ الْفَضْلُ الْأَعْظَمُ بِجَعْلِ السَّيَّارَةِ فِي مَتْنَالِ الْجَمِيعِ، وَكَانَ ذَلِكَ فِي عَامِ 1908 عِنْدَمَا اسْتَطَاعَ صِنَاعَةَ سَيَّارَةٍ وَبَيْعَهَا بِسِعَرِ 950 دُولَاراً؛ لِيَصِلَ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الْمُبَاعَةِ مِنْ هَذَا الطَّرَازِ فِيهَا بَعْدَ إِلَى أَكْثَرَ مِنْ 15 مِلْيُونٍ وَحْدَةٍ فِي الْوِلَايَاتِ الْمُتَّحِدَةِ فَقَطْ.



ثُمَّ أَحْدَثَ «فورد» قَفْزَةً أُخْرَى فِي عَالَمِ صِنَاعَةِ السَّيَّارَاتِ؛ حَيْثُ اسْتَطَاعَ فِي الْعَامِ 1913 إِحْدَاثَ تَطْوِيرٍ شَامِلٍ بِعَمَلِيَّةِ تَصْنِيعِ السَّيَّارَاتِ؛ عِنْدَمَا نَجَحَ فِي ابتِكَارِ طَرِيقَةٍ تَصْنِيعِ جَدِيدَةٍ يَتِمُّ مِنْ خِلَالِهَا خَفْضُ زَمَنِ تَصْنِيعِ قَاعِدَةِ السَّيَّارَةِ مِنْ 728 دَقِيقَةً إِلَى 93 دَقِيقَةً فَقَطْ، وَذَلِكَ مِنْ خِلَالِ الْاسْتِعَاذَةِ بِتَقْنِيَّاتٍ مُبْتَكِرَةٍ.

وَمُنْذُ ذَلِكَ الْحِينِ تُعْتَبَرُ السَّيَّارَةُ مِنْ أَسَاسِيَّاتِ الْحَيَاةِ الْعَصْرِيَّةِ.. وَلَا يَسْتَغْنِي عَنْهَا أَحَدٌ فِي أَيِّ مَكَانٍ.





كانت تحدث معه مواقف غريبة بعضها طريفة والأخرى مؤلمة، فمرة ينسكب الحبر وأخرى تنكسر الزجاجات وهكذا.. مما يضعه في مواقف مخرجة كثيرة.



كل ما حدث تحمله صديقنا «ووترمان» بابتسامته المعتادة ؛ فهو دائماً متفائل ؛ فهو كان يقوم بما عليه فعله من البحث عن الزبائن والاجتهاد في إقناعهم.



لكن الذي لم يستطع تحمله هو ما فعله القلم به ذات يوم، فلقد حصل أخيراً على عدة مشترين من أسرة واحدة قرروا شراء عدة بوليصات وأخرج العقد ليكتبه ولكن فجأة..

انسكب الحبر على العقد فأفسده وحينما حاول إنقاذ الموقف ازدادت الأمور تعقيداً!!!



اعتذر «ووترمان» للعملاء وحاول إخراج عقد جديد من حقيبته لكنه لم يجد أي عقود معه في الحقيبة..

فانطلق إلى الشركة لكي يحضر عقداً جديداً ليوقعه العملاء، وكله أمل أنه التحق أخيراً بالعمل ؛ فقد أوشك أن يتم صفقة كبيرة ، وبذلك يحصل على الوظيفة..



اختراع أقلام الحبر

في عام 1884 لم يكن «لويس ووترمان» البالغ من العمر حينها 47 سنة يجد وظيفة يَسد بها حاجته ؛ حتى أنه أوشك على الإفلاس.



وبعد الكثير من البحث عثر على وظيفة لبيع بوليصات التأمين ؛ لكن مديرة اشترط عليه أن يحصل على عقد في أقرب وقت ليظهر مدى كفاءته.

مر وقت طويل و «ووترمان» يخرج من بيت إلى بيت ومن دكان إلى دكان عسى أن يجد من يشتري منه البوليصه، لكنه لم يوفق في بيع أي من بوليصات التأمين وكاد يخسر الوظيفة.



والعجيب في الأمر.. أنه في كل مرة كان يخرج فيها زجاجة الحبر والقلم وغيرها من الأدوات ليعرض على الناس البوليصه وفوائدها لهم.

عاد «ووترمان» إلى العملاء بعد أقل من عشر دقائق. لكن المفاجأة أنه وجد أحد زملائه قد أقنع هذه الأسرة أن توقع معه هو العقد.



ومنذ ذلك الحين أقسم «ووترمان» أن يصنع قلماً يجعله لا يحتاج إلى زجاجة الحبر أو يفسد العقود، ليحول أزمته التي واجهها إلى دافع قوي لاختراع شيء جديد..



وبالفعل.. وبعد فترة من البحث والتجارب استطاع «لويس ووترمان» صنع قلم حبر بخزان من المطاط، لا يحتاج لملئه إلا كل فترة، والأهم أنه لا يفسد العقود..

وبدلاً من أن يرهق نفسه في إقناع الناس بشراء بوالص التأمين..

بدأ «ووترمان» ببيع أقلامه التي اخترعها، وقدم ضماناً لعملائه لمدة خمس سنوات.

ثم ما لبث أن فتح مصنعاً لصناعة الأقلام عام 1899، وقدم مجموعة متنوعة من التصاميم.

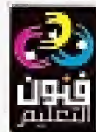
وتطورت مبيعات المصنع حتى زادت المبيعات إلى 350,000 قلم سنوياً.



كيف بدأت الأشياء

من خلال هذا الكتاب.. نستعرض
قصص اكتشاف و اختراع بعضاً من أبرز
الأشياء في حياتنا، والتي تمسنا بشكل
يومي.. والغريب بل والمثير في الكثير
من هذه القصص أن عدداً كبيراً منها جاء
بالصدفة، وربما بالخطأ، ودون تخطيط
مُسبق أو تفكير عميق..
ما يَحْتِنَا وَيُشَجِّعُنَا على التركيز
الدائم والتفكير؛ بكل ما يُحيط بنا من
مُتَغَيِّرات أو أحداث.. علَّ إحداها تكون
بداية ابتكار أو اكتشاف يُغَيِّر وَجْهَ
العالم..

الناشر



www.darfonon.com

إصدارات



ISBN 603021596-5



9 786030 215966

6	20	2	2	2	20	3.5	20	20
US\$	ED	BD	KD	QR	QR	JD	SR	20

